

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016年9月22日 (22.09.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/145732 A1

- (51) 国际专利分类号:
D21H 27/06 (2006.01) D21H 19/84 (2006.01)
D21H 19/82 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/078715
- (22) 国际申请日: 2015年5月12日 (12.05.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510116522.2 2015年3月17日 (17.03.2015) CN
- (71) 申请人: 云南中烟工业有限责任公司 (CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO.LTD) [CN/CN]; 中国云南省昆明市五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan 650231 (CN)。
- (72) 发明人: 余振华 (YU, Zhenhua); 中国云南省昆明市五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan 650231 (CN)。 余耀 (YU, Yao); 中国云南省昆明市五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan 650231 (CN)。 张莹 (ZHANG, Ying); 中国云南省昆明市五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan 650231 (CN)。 詹建波 (ZHAN, Jianbo); 中国云南省昆明市五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan

650231 (CN)。 李庚 (LI, Geng); 中国云南省昆明五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan 650231 (CN)。 谢娇 (XIE, Jiao); 中国云南省昆明五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan 650231 (CN)。 郑晗 (ZHENG, Han); 中国云南省昆明五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan 650231 (CN)。 余婷婷 (YU, Tingting); 中国云南省昆明五华区红锦路367号云烟科技园C区, Yunnan 650231 (CN)。

(74) 代理人: 昆明协立知识产权代理事务所(普通合伙)等 (KUNMING XIELI INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY OFFICE(GENERAL PARTNERSHIP) et al.) 等; 中国云南省昆明盘龙区北京路soho俊园10幢2单元607室, Yunnan 650000 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,

[见续页]

- (54) Title: HIGH LIGHT-TRANSMITTANCE FIBRE GLASS SURFACE PAPER AND PREPARATION METHOD THEREFOR
- (54) 发明名称: 一种高透光纤维玻面纸及其制备方法

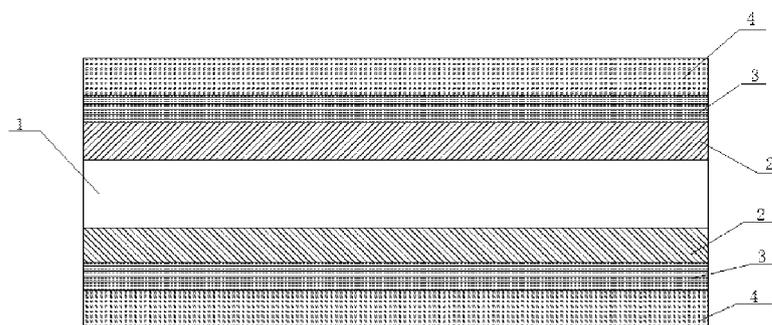


图 1

(57) Abstract: A high light-transmittance fibre glass surface paper comprises a parchment paper and a ground coat, a secondary coating and a protective layer successively coated on both sides of the parchment paper; wherein the ground coat and the protective layer are prepared from an aqueous coating, and the secondary coating is prepared by curing an UV oil. The light transmission and the surface smoothness of the high light-transmittance fibre glass surface paper are significantly improved, and the high light-transmittance fibre glass surface paper is a paper having a glass-like effect, and has a surface smoothness of generally more than 200 seconds. The preparation method therefor comprises successively preparing a parchment paper, coating the ground coat, coating the secondary coating, surface finishing and curing the secondary coating, and coating the protective layer.

(57) 摘要: 一种高透光纤维玻面纸, 包括硫酸纸和在硫酸纸两侧依次涂布的底涂层、二次涂层和保护层, 其中, 底涂层和保护层通过水性涂料制得, 二次涂层由UV油固化制得。该高透光纤维玻面纸的透光性和表面平滑度显著提高, 是具有仿玻璃效果的纸张, 表面平滑度一般大于200秒。其制备方法依次包括硫酸纸准备、底涂层涂布、二次涂层涂布、二次涂层表面整饰、固化和保护层涂布。



WO 2016/145732 A1



SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, ZA, ZM, ZW。

HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE,
SN, TD, TG)。

(84) **指定国** (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种高透光纤维玻面纸及其制备方法

技术领域

本发明属于包装材料技术领域，具体涉及一种透光性强、表面平滑度高的5 高透光纤维玻面纸。同时，本发明还涉及该高透光纤维玻面纸的制备方法。

背景技术

目前，硫酸纸（也称为描图纸）是市场上具有透光性质的唯一纸张，其主要应用于描图、转印制版和局限性印刷。硫酸纸是由细微的植物纤维通过相互交织，在潮湿状态下经过游离打浆、不施胶、不加填料、抄纸工艺后，置于浓度为 72% 的浓硫酸中浸泡 2~3s，用清水洗涤，并加以甘油处理、干燥后所形成的薄膜型纸张。通过该方法制备得到的硫酸纸质地坚实、致密且呈半透明状，但其表面却很粗糙、15 平整度差，平滑度一般小于 90 秒。将硫酸纸用于包装印刷时具有色彩还原性差、无法适应细网点印刷、条码识别清晰度不足等缺陷，导致其在印刷领域的应用受到很大的局限；同时由于硫酸纸表面纯纤维结构较为疏松，也大大降低了其透光性能，无法使其包装制品呈现应有的透明度。

20

发明内容

本发明的目的在于针对现有技术中的不足，提供一种用于产品包

装，具有高透光性和平滑度的高透光纤维玻面纸。

同时，本发明还提供所述高透光纤维玻面纸的制备方法。

*除非另有说明，本发明所采用的百分数均为质量百分数。

本发明的目的通过以下技术方案予以实现。

- 5 一种高透光纤维玻面纸，包括硫酸纸，其特征在于：在所述硫酸纸的两侧依次涂布有底涂层、二次涂层和保护层；所述底涂层和所述保护层通过水性涂料制得，所述二次涂层由 UV 油固化制得。

所述的底涂层使用的水性涂料优选自水性丙烯酸改性聚氨酯乳液中的一种；所述的保护层使用的水性涂料优选自水性丙烯酸乳液中
10 的一种；

其中，所述硫酸纸的面密度为 $50\sim 150\text{g/m}^2$ ，厚度为 $0.05\sim 0.12\text{mm}$ 。

所述高透光纤维玻面纸的制备方法，其特征在于：包括以下步骤：

(1) 硫酸纸准备：选取面密度为 $50\sim 150\text{g/m}^2$ ，厚度为 $0.05\sim 0.12\text{mm}$ 的硫酸纸作为基层，备用；

- 15 (2) 底涂层涂布：采用 200~120 线/吋的网纹辊，将水性涂料涂布于所述硫酸纸的表面，所述水性涂料的涂布量为 $5\sim 8\text{g/m}^2$ ；

(3) 二次涂层涂布：采用 200~120 线/吋的陶瓷网纹辊，将 UV 油以 $8\sim 15\text{g/m}^2$ 的涂布量涂布于所述底涂层上，所述 UV 油的粘度为 $20\sim 50\text{Pa}\cdot\text{S}$ ；

- 20 (4) 二次涂层表面整饰：利用镀铬镜面钢辊以 $30\sim 60\text{m/s}$ 的速度在压力为 $1\sim 2.5\text{KPa}$ 下对二次涂层进行整平修饰；

(5) 固化：利用功率为 $300\sim 600$ 毫焦耳的 UV 油专用紫外线灯，

烘烤经过表面整饰的二次涂层 1-3 秒，使其表面形成 UV 固化膜；

其中，所述紫外线灯为汞灯或 LED 灯；

(6) 保护层涂布：采用 300~200 线/吋的网纹辊，将水性涂料涂布于所述二次涂层 UV 固化膜的表面，所述水性涂料的涂布量为 3~6g/m²，即得所需高透光纤维玻面纸。

与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：

1、本发明制得的高透光纤维玻面纸，除具有相同规格硫酸纸的性能外，其透光性和表面平滑度显著提高，具备光亮平滑的表面特征；同时，硫酸纸经正、反面涂布处理后，可制成双面高光平滑的仿玻璃效果纸张，表面平滑度一般大于 200 秒。

2、本发明工艺简单，应用广泛。

附图说明

附图为本发明高透光纤维玻面纸的整体结构示意图。

图中：1-硫酸纸，2-底涂层，3-二次涂层，4-保护层。

具体实施方式

以下结合附图及实施例对本发明作进一步详细说明，应当理解，实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

如附图所示，本实施例中所述的高透光纤维玻面纸，以面密度为 50~150g/m²，厚度为 0.05~0.12mm 的硫酸纸 1 为基层，在所述硫酸纸 1 的两侧依次涂布有底涂层 2、二次涂层 3 和保护层 4；所述底

涂层 2 通过水性丙烯酸改性的聚氨酯溶液制备而成, 所述保护层 3 通过水性丙烯酸溶液制得, 所述二次涂层 3 由 UV 油固化制得; 所述底涂层 2 用于连接硫酸纸 1 和所述二次涂层 3。

制备实施例 1

5 本实施例所述高透光纤维玻面纸的制备方法, 包括以下步骤:

(1) 硫酸纸准备: 选取面密度为 50g/m^2 , 厚度为 0.05mm 的硫酸纸作为基底层, 备用;

(2) 底涂层涂布: 采用 200 线/吋的网纹辊, 将水性丙烯酸改性的聚氨酯溶液涂布于所述硫酸纸的表面, 所述水性丙烯酸改性的聚氨酯溶液的涂布量为 5g/m^2 ;

(3) 二次涂层涂布: 采用 200 线/吋的陶瓷网纹辊, 将 UV 油以 8g/m^2 的涂布量涂布于所述底涂层上, 所述 UV 油的粘度为 $20\text{Pa}\cdot\text{S}$;

(4) 二次涂层表面整饰: 利用镀铬镜面钢辊以 30m/s 的速度, 1KPa 的压力对二次涂层进行整平修饰;

15 (5) 固化: 利用功率为 300 毫焦耳的 UV 油专用紫外线灯烘烤经过表面整饰的二次涂层 1 秒, 使其表面形成 UV 固化膜; 其中, 所述紫外线灯为汞灯;

(6) 保护层涂布: 采用 300 线/吋的网纹辊, 将水性丙烯酸溶液涂布于所述二次涂层 UV 固化膜的表面, 所述水性丙烯酸溶液的涂布量为 3g/m^2 , 即得所需高透光纤维玻面纸。

制备实施例 2

本实施例所述高透光纤维玻面纸的制备方法, 包括以下步骤:

(1) 硫酸纸准备: 选取面密度为 150g/m^2 , 厚度为 0.12mm 的硫酸纸作为基底层, 备用;

(2) 底涂层涂布: 采用 120 线/吋的网纹辊, 将水性丙烯酸改性的聚氨酯溶液涂布于所述硫酸纸的表面, 所述水性丙烯酸改性的聚氨酯溶液的涂布量为 8g/m^2 ;

(3) 二次涂层涂布: 采用 120 线/吋的陶瓷网纹辊, 将 UV 油以涂布量为 15g/m^2 将其涂布于所述底涂层上, 所述 UV 油的粘度为 $50\text{Pa}\cdot\text{S}$;

(4) 二次涂层表面整饰: 利用镀铬镜面钢辊以 60m/s 的速度, 2.5KPa 的压力为对二次涂层进行整平修饰;

(5) 固化: 利用功率为 600 毫焦耳的 UV 油专用紫外线灯烘烤经过表面整饰的二次涂层 3 秒, 使其表面形成 UV 固化膜; 其中, 所述紫外线灯为 LED 灯;

(6) 保护层涂布: 采用 200 线/吋的网纹辊, 将水性丙烯酸溶液涂布于所述二次涂层 UV 固化膜的表面, 所述水性丙烯酸溶液的涂布量为 6g/m^2 , 即得所需高透光纤维玻面纸。

制备实施例 3

本实施例所述高透光纤维玻面纸的制备方法, 包括以下步骤:

(1) 硫酸纸准备: 选取面密度为 100g/m^2 , 厚度为 0.08mm 的硫酸纸作为基底层, 备用;

(2) 底涂层涂布: 采用 160 线/吋的网纹辊, 将水性丙烯酸改性的聚氨酯溶液涂布于所述硫酸纸的表面, 所述水性丙烯酸改性的聚氨

酯溶液的涂布量为 6.5g/m^2 ;

(3) 二次涂层涂布: 采用 150 线/吋的网纹辊, 将 UV 油以涂布量为 10g/m^2 将其涂布于所述底涂层上, 所述 UV 油的粘度为 $35\text{Pa}\cdot\text{S}$;

(4) 二次涂层表面整饰: 利用镀铬镜面钢辊以 45m/s 的速度, 1.8KPa 的压力对二次涂层进行整平修饰;

(5) 固化: 利用功率为 480 毫焦耳的 UV 油专用紫外线灯烘烤经过表面整饰的二次涂层 2 秒, 使其表面形成 UV 固化膜; 其中, 所述紫外线灯为 LED 灯;

(6) 保护层涂布: 采用 250 线/吋的网纹辊, 将水性丙烯酸溶液涂布于所述二次涂层 UV 固化膜的表面, 所述水性丙烯酸溶液的涂布量为 5g/m^2 , 即得所需高透光纤维玻面纸。

在实际生产过程中, 根据需要规格对制备实施例 1~3 中的高透光纤维玻面纸进行调整定制, 收卷, 分切即得到所需的高透光纤维玻面纸。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已, 并不用于限制本发明, 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种高透光纤维玻面纸，包括硫酸纸，其特征在于：在所述硫酸纸的两侧依次涂布有底涂层、二次涂层和保护层；所述底涂层和所述保护层通过水性涂料制得，所述二次涂层由 UV 油固化制得。

2、如权利要求 1 所述的高透光纤维玻面纸，其特征在于：所述的底涂层使用的水性涂料优选自水性丙烯酸改性的聚氨酯溶液中的一种；所述的保护层使用的水性涂料优选自水性丙烯酸溶液中的一种；

3、如权利要求 1 所述的高透光纤维玻面纸，其特征在于：所述硫酸纸的面密度为 $50\sim 150\text{g/m}^2$ ，厚度为 $0.05\sim 0.12\text{mm}$ 。

4、权利要求 1 所述高透光纤维玻面纸的制备方法，其特征在于：包括以下步骤：

(1) 硫酸纸准备：选取面密度为 $50\sim 150\text{g/m}^2$ ，厚度为 $0.05\sim 0.12\text{mm}$ 的硫酸纸作为基底层，备用；

(2) 底涂层涂布：采用 200~120 线/吋的网纹辊，将水性涂料涂布于所述硫酸纸的表面，所述水性涂料的涂布量为 $5\sim 8\text{g/m}^2$ ；所述的水性涂料为水性丙烯酸改性聚氨酯乳液中的一种；

(3) 二次涂层涂布：采用 200~120 线/吋的陶瓷网纹辊，将 UV 油以 $8\sim 15\text{g/m}^2$ 的涂布量涂布于所述底涂层上，所述 UV 油的粘度为 $20\sim 50\text{Pa}\cdot\text{S}$ ；

(4) 二次涂层表面整饰：利用镀铬镜面钢辊以 $30\sim 60\text{m/s}$ 的速度在压力为 $1.0\sim 2.5\text{KPa}$ 下对二次涂层进行整平修饰；

(5) 固化：利用功率为 $300\sim 600$ 毫焦耳的 UV 油专用紫外线灯，

烘烤经过表面整饰的二次涂层 1-3 秒，使其表面形成 UV 固化膜；

- (6) 保护层涂布：采用 300~200 线/吋的网纹辊，将水性涂料涂布于所述二次涂层 UV 固化膜的表面，所述水性涂料的涂布量为 3~6g/m²，即得所需高透光纤维玻面纸；所述的水性涂料为水性丙烯酸乳液中的一种。

10

15

20

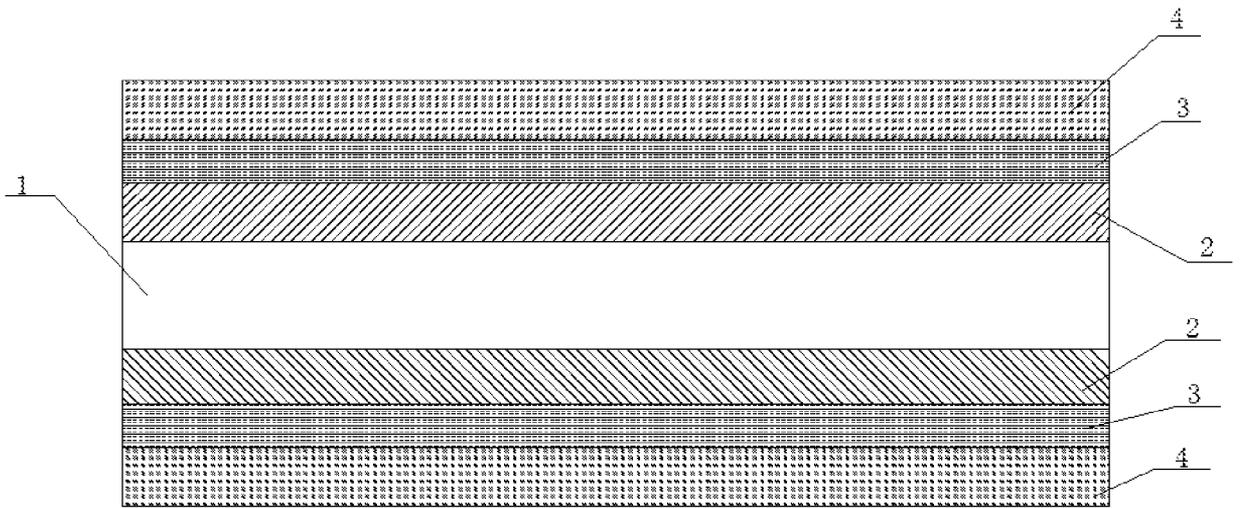


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/078715

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D21H 27/06 (2006.01) i; D21H 19/82 (2006.01) i; D21H 19/84 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

D21H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, TXTE: UV, transmitting, vegetable parchment, parchment paper, parchmentize, sheepskin, tracing paper, coat, coating, paint, aqueous, aquosity, transparent, transparency, translucent, acrylic, acrylate, acryl, polyacrylate, polyurethane, smooth, smoothing, even, evenness

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	AU 2002300043 A1 (AEP IND LTD.), 12 June 2003 (12.06.2003), the whole document	1-4
A	CN 103890267 A (MUNKSJÖ OYJ), 25 June 2014 (25.06.2014), the whole document	1-4
A	CN 1856620 A (DAI NIPPON PRINGTING CO., LTD.), 01 November 2006 (01.11.2006), the whole document	1-4
A	CN 1085500 A (SAKURA COLOR PROD CORP.), 20 April 1994 (20.04.1994), the whole document	1-4
A	WO 9615321 A1 (PETERSON SEFFLE AKTIEBOLAG), 23 May 1996 (23.05.1996), the whole document	1-4
A	US 2002108731 A1 (GOUSSE, C. et al.), 15 August 2002 (15.08.2002), the whole document	1-4

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Date of the actual completion of the international search

03 December 2015 (03.12.2015)

Date of mailing of the international search report

23 December 2015 (23.12.2015)

Name and mailing address of the ISA/CN:
 State Intellectual Property Office of the P. R. China
 No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
 Haidian District, Beijing 100088, China
 Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

XU, Aiqing

Telephone No.: (86-10) **62084939**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/078715

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
AU 2002300043 A1	12 June 2003	NZ 512817 A	30 January 2004
		AU 2002300043 B2	02 November 2006
CN 103890267 A	25 June 2014	KR 20140066978 A	03 June 2014
		EP 2551406 B1	29 October 2014
		CL 2014000101 A1	29 August 2014
		CO 6870047 A2	20 February 2014
		US 2014262092 A1	18 September 2014
		AR 087332 A1	19 March 2014
		EP 2551406 A1	30 January 2013
		ES 2526293 T3	09 January 2015
		WO 2013017731 A1	07 February 2013
		TW 201309866 A	01 March 2013
		IL 230140 A	27 February 2014
		ZA 201400082 A	27 May 2015
CN 1856620 A	01 November 2006	US 7674527 B2	09 March 2010
		US 2007054145 A1	08 March 2007
		CN 1856620 B	22 September 2010
		JP 2005089932 A	07 April 2005
		JP 4268486 B2	27 May 2009
		KR 20060080207 A	07 July 2006
		KR 101182081 B1	11 September 2012
		WO 2006022035 A1	02 March 2006
CN 1085500 A	20 April 1994	CN 1062884 C	07 March 2001
		JP H0673322 A	15 March 1994
		JP 2992856 B2	20 December 1999
WO 9615321 A1	23 May 1996	SE 9403857 L	11 May 1996
		AU 3884495 A	06 June 1996
		SE 9403857 D0	10 November 1994
US 2002108731 A1	15 August 2002	FR 2808540 A1	09 November 2001
		EP 1152085 A1	07 November 2001
		FR 2808540 B1	28 November 2008

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/078715

<p>A. 主题的分类</p> <p>D21H 27/06(2006.01)i; D21H 19/82(2006.01)i; D21H 19/84(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>D21H</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, TXTE: 硫酸纸, 羊皮纸, 描图纸, 涂布, 涂层, 涂料, 涂敷, 涂覆, 漆, 水性, UV, 丙烯酸, 聚氨酯, 平滑, 光滑, 透光, 透明, vegetable parchment, parchment paper, parchmmentize, sheepskin, tracing paper, coat, coating, paint, aqueous, aquosity, transparent, transparency, translucent, acrylic, acrylate, acryl, polyacrylate, polyurethane, smooth, smoothing, even, evenness</p>																							
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>AU 2002300043 A1 (AEP IND LTD) 2003年 6月 12日 (2003 - 06 - 12) 全文</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103890267 A (蒙克斯约有限公司) 2014年 6月 25日 (2014 - 06 - 25) 全文</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1856620 A (大日本印刷株式会社) 2006年 11月 1日 (2006 - 11 - 01) 全文</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1085500 A (株式会社樱花彩色产品) 1994年 4月 20日 (1994 - 04 - 20) 全文</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 9615321 A1 (PETERSON SEFFLE AKTIEBOLAG) 1996年 5月 23日 (1996 - 05 - 23) 全文</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2002108731 A1 (GOUSSE C等) 2002年 8月 15日 (2002 - 08 - 15) 全文</td> <td>1-4</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	AU 2002300043 A1 (AEP IND LTD) 2003年 6月 12日 (2003 - 06 - 12) 全文	1-4	A	CN 103890267 A (蒙克斯约有限公司) 2014年 6月 25日 (2014 - 06 - 25) 全文	1-4	A	CN 1856620 A (大日本印刷株式会社) 2006年 11月 1日 (2006 - 11 - 01) 全文	1-4	A	CN 1085500 A (株式会社樱花彩色产品) 1994年 4月 20日 (1994 - 04 - 20) 全文	1-4	A	WO 9615321 A1 (PETERSON SEFFLE AKTIEBOLAG) 1996年 5月 23日 (1996 - 05 - 23) 全文	1-4	A	US 2002108731 A1 (GOUSSE C等) 2002年 8月 15日 (2002 - 08 - 15) 全文	1-4
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
A	AU 2002300043 A1 (AEP IND LTD) 2003年 6月 12日 (2003 - 06 - 12) 全文	1-4																					
A	CN 103890267 A (蒙克斯约有限公司) 2014年 6月 25日 (2014 - 06 - 25) 全文	1-4																					
A	CN 1856620 A (大日本印刷株式会社) 2006年 11月 1日 (2006 - 11 - 01) 全文	1-4																					
A	CN 1085500 A (株式会社樱花彩色产品) 1994年 4月 20日 (1994 - 04 - 20) 全文	1-4																					
A	WO 9615321 A1 (PETERSON SEFFLE AKTIEBOLAG) 1996年 5月 23日 (1996 - 05 - 23) 全文	1-4																					
A	US 2002108731 A1 (GOUSSE C等) 2002年 8月 15日 (2002 - 08 - 15) 全文	1-4																					
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 12月 3日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2015年 12月 23日</p>																						
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>徐艾清</p> <p>电话号码 (86-10)62084939</p>																						

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/078715

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
AU	2002300043	A1	2003年 6月 12日	NZ	512817	A	2004年 1月 30日
				AU	2002300043	B2	2006年 11月 2日
CN	103890267	A	2014年 6月 25日	KR	20140066978	A	2014年 6月 3日
				EP	2551406	B1	2014年 10月 29日
				CL	2014000101	A1	2014年 8月 29日
				CO	6870047	A2	2014年 2月 20日
				US	2014262092	A1	2014年 9月 18日
				AR	087332	A1	2014年 3月 19日
				EP	2551406	A1	2013年 1月 30日
				ES	2526293	T3	2015年 1月 9日
				WO	2013017731	A1	2013年 2月 7日
				TW	201309866	A	2013年 3月 1日
				IL	230140	A	2014年 2月 27日
				ZA	201400082	A	2015年 5月 27日
CN	1856620	A	2006年 11月 1日	US	7674527	B2	2010年 3月 9日
				US	2007054145	A1	2007年 3月 8日
				CN	1856620	B	2010年 9月 22日
				JP	2005089932	A	2005年 4月 7日
				JP	4268486	B2	2009年 5月 27日
				KR	20060080207	A	2006年 7月 7日
				KR	101182081	B1	2012年 9月 11日
				WO	2006022035	A1	2006年 3月 2日
CN	1085500	A	1994年 4月 20日	CN	1062884	C	2001年 3月 7日
				JP	H0673322	A	1994年 3月 15日
				JP	2992856	B2	1999年 12月 20日
WO	9615321	A1	1996年 5月 23日	SE	9403857	L	1996年 5月 11日
				AU	3884495	A	1996年 6月 6日
				SE	9403857	D0	1994年 11月 10日
US	2002108731	A1	2002年 8月 15日	FR	2808540	A1	2001年 11月 9日
				EP	1152085	A1	2001年 11月 7日
				FR	2808540	B1	2008年 11月 28日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)